Série ZAXIS-3 des modèles à encombrement arrière court

HITACHI

# ZAXIS 135 US

## PELLE HYDRAULIQUE

- **Code du modèle** : ZX135US-3
- **Puissance nominale du moteur** : 69 kW (94 ch)
- **Poids opérationnel** : 13 400 - 14 300 kg
- **Godet rétro** : Remplissage SAE, PCSA : 0.19 - 0.66 $m^3$
  Remplissage CECE : 0.17 - 0.55 $m^3$

# La puissance au service de la performance

**La série ZAXIS-3 est une nouvelle génération de pelles conçue pour optimaliser la puissance, offrir du rendement et davantage de confort pour l'opérateur. En écoutant attentivement vos souhaits d'utilisateur final, HITACHI non seulement comprend mieux vos besoins mais y apporte aussi les solutions fiables que vous recherchez.**

## NOUVEAU ET AMÉLIORÉ

- ***Performances :***
  **Rayon de rotation arrière de 1,48 m**
  **Une production accrue de 3%**
  **5% de stabilité en plus que la nouvelle ZAXIS 130 (ZX130-3)**

- ***Confort :***
  **Excellente visibilité**
  **Meilleure maniabilité**
  **Niveau sonore plus faible**

- ***Nouveaux équipements :***
  **Système de communication satellite en standard**
  **Caméra de visibilité arrière de série**
  **Système anti-vol de série**

- ***Coûts d'exploitation réduits :***
  **Baisse de la consommation de carburant par $m^3$**
  **Durabilité et fiabilité améliorées**

**Rendement**
Encombrement arrière court
Nouveau mode E
Circuit hydraulique HIOS II
Nouveau moteur diesel contrôlé par système électronique
***Pages 4 - 5***

**Confort du conducteur**
Excellente visibilité à l'intérieur de la cabine
Leviers à faible course
Ample espace aux pieds
Siège conçu pour le confort
Maniabilité et confort accrus pour l'opérateur
***Pages 6 - 7***

**Tableau de bord multifonction**
Assistance pour l'entretien
Système de support de l'accessoire
Caméra arrière
Système anti-vol
Surveillance de la consommation de carburant
***Pages 8 - 9***

**Résistance et fiabilité**
Caisson en X renforcé
Supports de roue folle améliorés
Accessoire avant renforcé
***Pages 10 - 11***

**Entretien**
Emplacement pratique des points d'inspection
Radiateurs montés en parallèle
***Pages 12 - 13***

**Mesures de sécurité**
Cabine CRES II
Barres de protection à droite de la cabine
Levier d'arrêt de commande pilote
Interrupteur de coupure du moteur
***Page 14***

**Mesures de protection de l'environnement**
Ensemble de mécanismes peu bruyants
Conception écologique
***Page 15***

**Pièces et Entretien**
***Page 16***

**e-Service du site des propriétaires**
***Page 17***

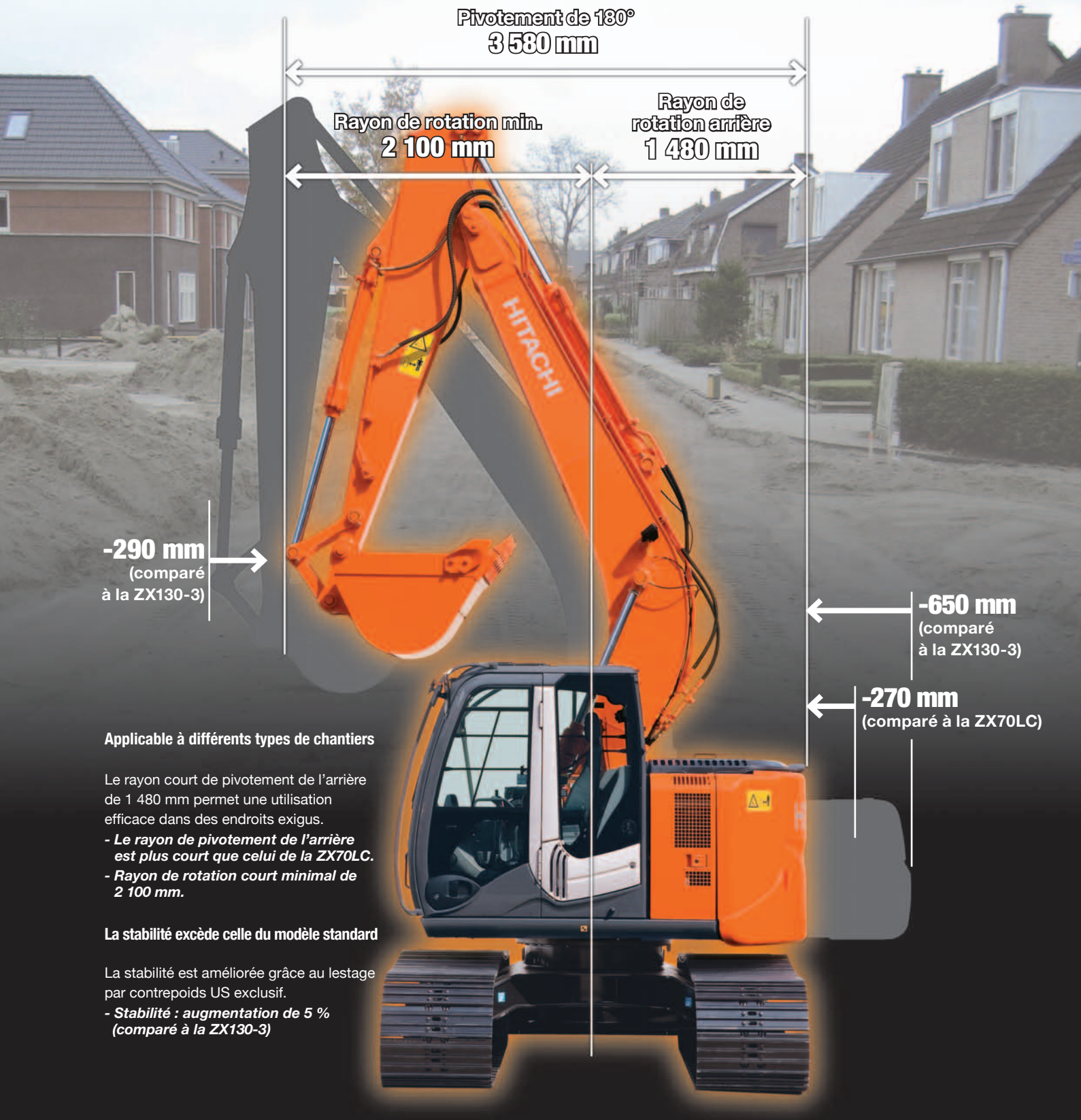
**Spécifications**
***Pages 18 - 24***

- **Le nouveau moteur est conforme aux réglementations sur les émissions Phase III A**
- **La conception avancée de bas niveau de bruit est conforme à la future réglementation UE 2000 / 14 / CE, PHASE II**

*Notes : Certaines illustrations de ce catalogue montrent un engin sans opérateur avec des accessoires en position de travail. Elles sont utilisées à titre purement démonstratif et les actions représentées ne sont pas recommandées en conditions normales de travail.*

# La montée en flèche de la productivité

**L'encombrement arrière court permet de travailler efficacement dans différents types de chantiers exigus. Le nouveau circuit hydraulique HIOS II et le nouveau moteur diesel 4 soupapes DOHC ont été spécialement mis au point pour la ZAXIS-3. Ces technologies de pointe ont été mises en oeuvre pour fournir un rendement plus élevé avec une optimisation de la consommation de carburant.**




### Applicable à différents types de chantiers

Le rayon court de pivotement de l'arrière de 1 480 mm permet une utilisation efficace dans des endroits exigus.

- ***Le rayon de pivotement de l'arrière est plus court que celui de la ZX70LC.***
- ***Rayon de rotation court minimal de 2 100 mm.***

### La stabilité excède celle du modèle standard

La stabilité est améliorée grâce au lestage par contrepoids US exclusif.

- ***Stabilité : augmentation de 5 % (comparé à la ZX130-3)***

*La photo présente une pelle avec un bras de 2.52 m et un patin à crampon large de 700 mm en place.*

**Dans la figure, les engins sont mentionnés selon leur code de modèle pour la présentation.*

## Augmentation de la production, baisse de la consommation de carburant

### Augmentation de la production
La combinaison du système hydraulique (HIOS*II) avec le nouveau moteur 4 soupapes DOHC permet l'utilisation efficace de la pression hydraulique pour augmenter la vitesse des mouvements et accroît la production permettant un meilleur emploi du carburant. Le rendement est augmenté de 3% par rapport au modèle ZAXIS-1 précédent.

**Système d'exploitation humain et intelligent*

### Nouveau mode E
Le nouveau mode E, le mode H/P et le mode P peuvent être sélectionnés pour répondre aux besoins du travail. Le nouveau mode E permet une économie de carburant jusqu'à 9% supérieure à celle du mode P du modèle précédent, tout en fournissant un rendement similaire.

### Contrôle de translation sophistiqué
En côte ou au braquage, quand l'engin requiert une force de traction supérieure, le régime du moteur augmente automatiquement pour le rendre plus rapide.

### Vitesse de translation accrue
La fluidité d'exploitation s'améliore. La vitesse de translation passe de 0.5 km/h (ZAXIS-1) à 5.5 km/h, fluidifiant les mouvements sur le site d'exploitation.

## Commande hydraulique efficace - HIOS II

### Circuit hydraulique HIOS II
Le circuit hydraulique HIOS II recueille davantage d'éloges d'utilisateurs satisfaits que tout autre modèle du marché. Il offre en effet un confort conducteur supérieur tout en facilitant encore l'exploitation. Notre modèle ZAXIS-3 adopte non seulement cette technologie mais il l'améliore également en ajoutant plusieurs optimisations par rapport aux modèles antérieurs. Il assure l'équilibre entre le caractère opérationnel du bras d'équipement avant et sa vitesse de manœuvre, maximisant ainsi la capacité de gestion d'opérations combinées tout comme la stabilité pendant l'excavation.

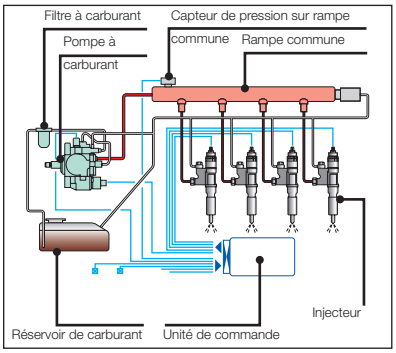
## Concept de développement du nouveau moteur

### Moteur 4 soupapes DOHC*
Le nouveau moteur diesel DOHC 4 soupapes a été conçu et fabriqué pour satisfaire aux normes strictes relatives aux émissions, en vigueur en 2008 dans l'Union européenne et aux Etats-Unis. Ce nouveau moteur contribue ainsi à la préservation de l'environnement. Il est également extrêmement durable et consomme peu de carburant grâce à l'utilisation des technologies moteur les plus récentes.

**Double arbre à cames en tête*

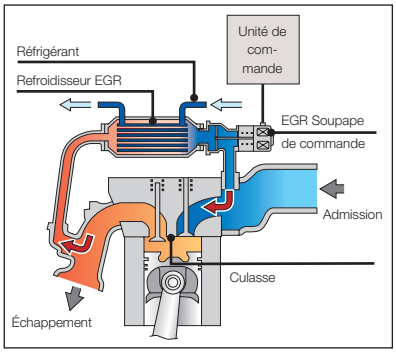
### Système d'injection de carburant de type rampe commune
Le système d'injection de carburant à rampe commune dispose d'une commande électronique et entraîne une pompe à carburant intégrée à une pression extrêmement élevée afin de distribuer le carburant à chacun des injecteurs des cylindres via une rampe commune. Cela permet de générer une puissance énorme en chevaux et de réduire les MP* (panache d'échappement diesel) et la consommation de carburant.

**Matière sous forme de particules*




### Système EGR* refroidi
Le système EGR refroidi laisse une partie des gaz d'échappement se mélanger avec l'air d'admission pour une recombustion qui réduit la concentration d'oxygène dans l'air de la chambre de combustion. Cette conception abaisse la température de combustion dans le cylindre et réduit la consommation de carburant et le NOx tout en fournissant plus de puissance.

**Réinjection des gaz d'échappement*



# Une nouvelle référence de confort pour l'opérateur

**Sur la série ZAXIS-3, le siège offre une excellente visibilité du chantier à l'opérateur  et le grand écran couleur LCD lui permet d'observer l'état de la machine. Un espace ample pour les jambes, des leviers à faible course et un siège de belle taille garantissent au conducteur des conditions de travail optimales pendant de longues heures.**

*La photo présente une pelle avec la lame optionnelle (levier de lame) en place.*

*La photo présente une pelle avec la lame optionnelle (levier de lame) en place.*

L'architecture de la cabine de la série ZAXIS-3 a été repensée pour répondre aux demandes des clients. Depuis son siège, l'opérateur bénéficie d'une excellente visibilité du chantier. Sur le grand écran couleur LCD, l'opérateur peut observer l'état de la machine ainsi que ce qui se trouve derrière l'engin, grâce à la caméra de surveillance de l'arrière. Un vaste espace pour les jambes, des leviers à faible course et un siège à suspensions chauffé assurent des conditions de travail optimales. Le siège est réglable horizontalement et verticalement et dispose d'un dossier galbé pour le confort, décoré d' un logo HITACHI.

Le siège est également muni de larges accoudoirs réglables et d'une ceinture de sécurité rétractable. La faible course des leviers permet une utilisation en continu moins fatigante. Sur le levier, trois commutateurs (en option) peuvent être installés pour manoeuvrer des équipements autres que les godets. La cabine est pressurisée pour ne pas laisser entrer la poussière. Le bruit et les vibrations sont ramenés au minimum grâce aux supports amortisseurs remplis d'huile silicone, sur lesquels repose la cabine.

La visibilité a été améliorée, en particulier vers le bas à droite. Les fenêtres coulissantes sur le côté et à l'avant permettent la communication directe entre l'opérateur et les autres ouvriers.  Le plancher plat est facile à nettoyer. Des commandes et des commutateurs ergono-miques, un climatiseur entièrement automatique et une radio parachèvent cet ensemble.

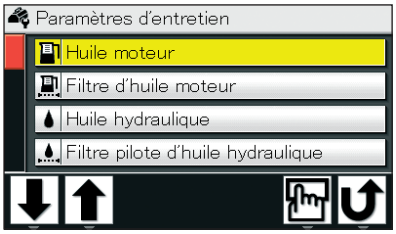
# Intégration des technologies de l'information

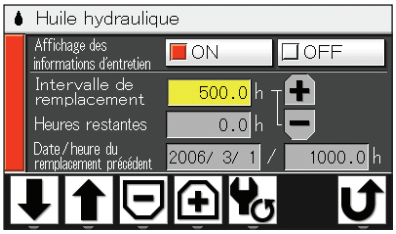
**La série ZAXIS-3 est équipée d'un tableau de bord avec grand écran couleur LCD, à contraste réglable pour le travail de jour et de nuit. Sur cet écran, l'opérateur peut vérifier les intervalles d' entretien, sélectionner les modes de travail, surveiller sa consommation de carburant et se connecter à la caméra de surveillance de l'arrière. Un système anti-vol et la sélection de la langue de l' interface sont également disponibles.**

### Tableau de bord multifonction

Le moniteur couleur à cristaux liquides, placé dans la cabine, indique la température du liquide de refroidissement, le niveau de carburant et certaines données d'entretien. Il permet aussi le réglage rapide de l'accessoire.
L'écran peut également être réglé pour le travail de jour ou de nuit.

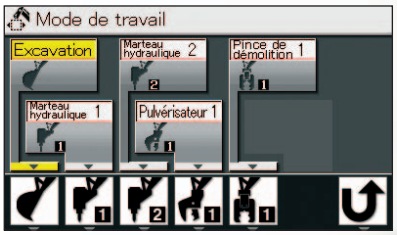
### Assistance pour l'entretien




Le moniteur LCD alerte l'opérateur s'il faut changer l'huile hydraulique et les filtres de carburant selon le planning pré-établi par l'utilisateur à chaque fois qu'il tourne la clé de contact. La maintenance programmée peut éviter la panne de votre engin.

### Système de support de l'accessoire (sélecteur de mode de travail)




Lors d'un changement d'accessoire, le réglage du débit d'huile peut être effectué automatiquement par sélection du mode de travail sur l'écran LCD. Des réglages fins du débit d'huile sont possibles si nécessaire.

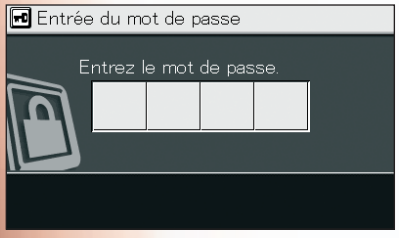
### Sélection de la langue

Le menu offre la sélection parmi 12 langues.

## Caméra arrière

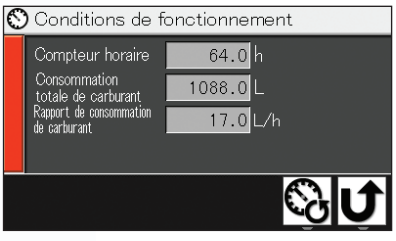
Le grand écran en couleur LCD, combiné à la caméra sur le contrepoids, fournit une vue pratique de la zone à l'arrière de la machine.
La caméra de visibilité arrière se déclenche automatiquement pendant le recul et peut également être activée manuellement grâce au sélecteur sur l'écran.

## Système anti-vol




Au démarrage du moteur, le système électronique d'immobilisation demande systématiquement l'introduction d'un code crypté dans le tableau de bord multifonction pour éviter le vol et le vandalisme.

## Surveillance de la consommation de carburant


Conditions de fonctionnement
Compteur horaire 64.0 h
Consommation totale de carburant 1088.0 L
Rapport de consommation de carburant 17.0 L/h

La consommation de carburant est calculée par heure de fonctionnement et le résultat est affiché sur le moniteur LCD. Ces informations suggèrent une programmation du remplissage et vous aident à faire des économies d'énergie et à gérer efficacement le travail.

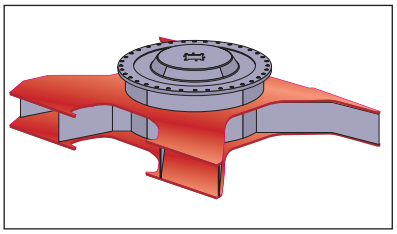
**Les valeurs indiqués le sont à titre d'exemple et peuvent différer pendant l'exploitation réelle.*

# Une base solide pour une longue durée de vie

**La technologie d'HITACHI se base sur la richesse de son expérience et son savoir-faire tirés des chantiers et des carrières à travers le monde entier. Le châssis de la ZAXIS 135US offre davantage de résistance. L'amélioration de la construction et l'agrandissement des sections en caisson, une plaque de protection inférieure de chenille qui protège le joint tournant et l'utilisation de flexibles hydrauliques contribuent à une meilleure durabilité de la machine.**

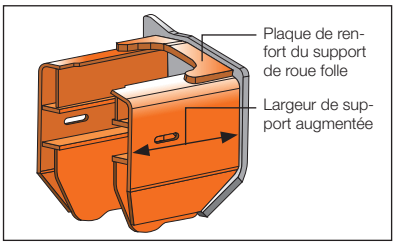
## Poutre en X et cadres latéraux renforcés

La poutre en X a été renforcée par une amélioration de sa construction et l'agrandissement des sections en caissons. Les plaques supérieure et inférieure de la poutre en X sont des plaques monoblocs au lieu des quatre plaques conventionnelles soudées. Ceci élimine l'utilisation de soudure de renfort sur la poutre en X.



## Supports de roue folle renforcés

Le support de roue folle a été élargi. Une plaque de renfort a également été prévue afin d'éviter l'ouverture du support de roue folle.

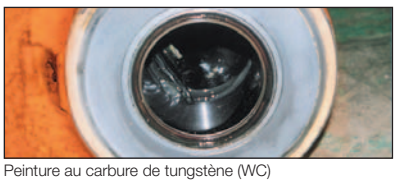


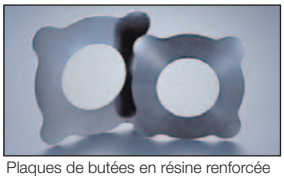

## Équipement frontal renforcé

Au niveau du raccord bras-godet, la tête du bras est durcie par projection thermique WC (carbure de tungstène) pour augmenter la résistance à l'usure des surfaces de contact avec le godet, ce qui réduit les secousses. Les plaques de butée en résine renforcée sont conçues pour réduire le bruit et résister à l'usure.

Les nouvelles douilles HN, qui contiennent un « lubrifiant solide à base de molybdène », sont utilisées dans la zone de raccord flèche-bras et sur l'articulation du vérin de bras, assurant une meilleure lubrification et une plus grande durabilité. (Les autres raccords sont également munis de douilles HN conventionnelles.)

Nouvelle bague HN

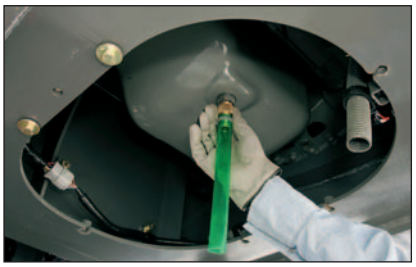

Peinture au carbure de tungstène (WC)


Plaques de butées en résine renforcée

# Simplification de l’entretien

**La série ZAXIS-3 répond aux demandes de simplification de l’entretien formulées par les clients. Un entretien régulier est le secret de la conservation de l’équipement dans un état optimal aidant à éviter des temps d’arrêt coûteux. Par ailleurs, un engin entretenu régulièrement conserve une valeur résiduelle plus élevée. Vous trouverez de nombreuses fonctions d’entretien dans la série ZAXIS-3.**

## Emplacement pratique des points d'entretien

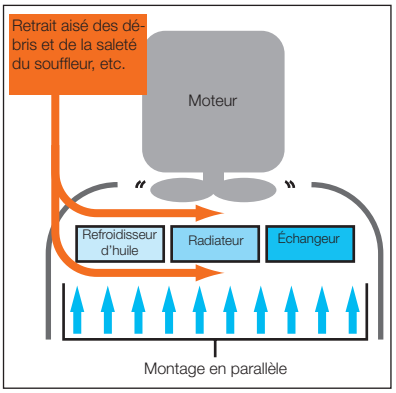


De grandes portes permettent, en restant au niveau sol, d'accéder au filtre à carburant, au séparateur d'eau et au filtre à huile du moteur. Une longue main courante et un marchepied pourvu de plaques anti-dérapantes mènent au couvercle du moteur. Le carter d'huile du moteur est équipé d'un coupleur pour la vidange. Pour vidanger, il suffit de raccorder le flexible de vidange à ce coupleur. Le coupleur de vidange est fiable et évite les fuites d'huile et le vandalisme.

Le filtre d'air frais du climatiseur a été déplacé par rapport à l'emplacement conventionnel. Il se trouve maintenant du côté porte de la cabine, derrière le siège du conducteur. Le remplacement et le nettoyage du filtre d'air frais ainsi que du filtre de circulation d'air dans la cabine sont maintenant très faciles.

## Groupe de refroidissement monté en parallèle

Le refroidisseur d'huile, le radiateur et l'intercooler sont maintenant disposés en parallèle et non plus en ligne, qui était la disposition conventionnelle. Cette disposition en parallèle facilite considérablement le nettoyage autour duradiateur.




## Intervalles prolongés de changement d'huile et de filtres

| Fréquences de lubrification de l'équipement avant et remplacement des consommables | | |
|---|---|---|
| | | **Nouvelle ZAXIS 135US** |
| Lubrifiant | Godet | 500 h |
| | Pied de flèche | 500 h |
| | Flèche | 500 h |
| Consommables | Huile moteur | 500 h |
| | Filte à huile moteur | 500 h |
| | Huile hydraulique | 5 000 h |
| | Filtre à huile hydraulique | 1 000 h |
| | Filtre à carburant | 500 h |

Les intervalles de changement d'huile et de filtre se sont considérablement allongés, réduisant ainsi les durées d'entretien et les coûts.
La consommation d'huile est plus faible. L'huile hydraulique peut être utilisée jusqu'à 5 000 heures.

# Caractéristiques de sécurité

**Garantir la sécurité du conducteur et des autres personnes se trouvant sur le chantier est l'une des premières préoccupations d'HITACHI. C'est pourquoi la série ZAXIS-3 possède de nombreux dispositifs de sécurité, dont une nouvelle cabine renforcée et des mécanismes de coupure du moteur et des commandes pilote.**

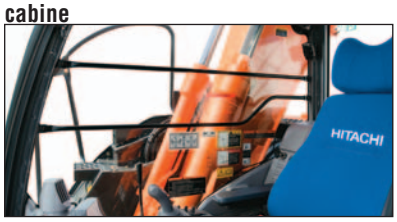
## Cabine CRES II

La cabine CRES II est conçue pour fournir à l'opérateur une protection « au cas où ». La sécurité en cas de basculement a été améliorée. Le dessus de la cabine, notamment, peut résister jusqu'à 2,5 fois à la charge conventionnelle lorsqu'une charge latérale lui est appliquée avant que sa déformation n'atteigne 200 mm.

Charge supportée : multipliée par 2.5

## Caractéristiques supplémentaires

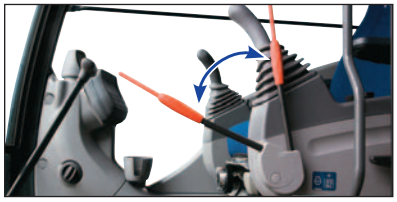
### Barres de protection à droite de la cabine



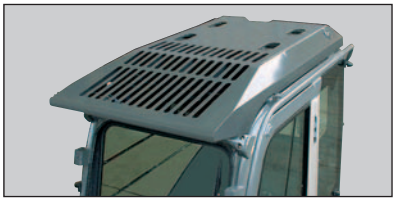

### Marteau brise-glace

### Interrupteur de coupure du moteur

### Levier d'arrêt de commande pilote



### Protection du toit OPG, niveau II



(Option)

### Ceinture de sécurité rétractable

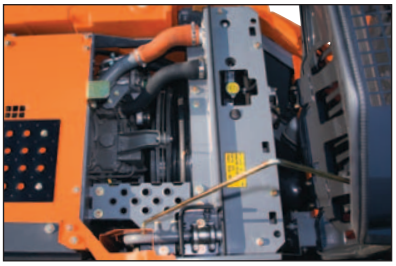
Parmi les autres caractéristiques, vous trouverez la ceinture de sécurité rétractable, le marteau brise-glace et l'interrupteur de coupure du moteur en cas d'urgence. Un levier de neutralisation des commandes de pilotage aide à éviter les mouvements impromptus. En outre, un protection du toit du conducteur (Protection du toit OPG, niveau II) est proposée en option. Pour les fenêtres de la cabine, vous avez le choix entre plusieurs vitres laminées ou trempées.

# Caractéristiques environnementales

**Quand il s'agit d'environnement, HITACHI prend ses responsabilités. Nos sites de production sont certifiés ISO 14001. L'engin HITACHI ne contient pas de plomb et est peu bruyant. Nos clients ont donc l'une des pelles hydrauliques les plus respectueuses de l'environnement disponibles actuellement.**

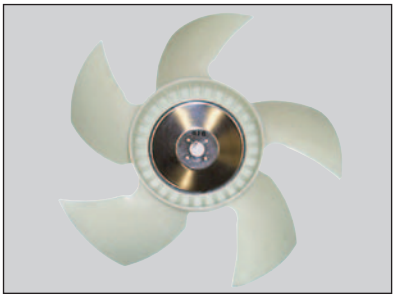
## Un engin plus propre

La série ZAXIS-3 est équipée d'un moteur puissant mais propre, conforme aux conditions de Niveau 3 et de Phase III A de la réglementation relative aux émissions entrée en vigueur aux États-Unis EPA et dans l'UE en 2008. Les gaz d'échappement sont partiellement re-brûlés pour réduire les niveaux de production de matière sous forme de particules (PM) et d'oxyde d'azote (NOx).



## Un engin plus silencieux

Une série de dispositifs rendent cet engin plus silencieux. Tout d'abord, la commande isochrone du régime moteur signifie que le régime est abaissé au cours des opérations à vide et des travaux légers afin de supprimer le bruit.
Le ventilateur à ailettes incurvées réduit la résistance de l'air et le bruit de l'écoulement d'air. Troisièmement, le silencieux supprime une bonne partie du bruit du moteur.



## Un engin recyclable

Toutes les pièces en résine sont marquées pour faciliter le recyclage. L'engin ne contient pas du tout de plomb. Le radiateur et le refroidisseur d'huile sont en aluminium et tous les fils sont sans plomb. De plus, une huile hydraulique biodégradable est disponible pour les chantiers où une attention particulière doit être apportée à l'environnement.

# Pièces et Réparation

**Au fil des années, HITACHI a gagné en expérience sur l'un des marchés de l'entretien les plus concurrentiels du monde : le Japon. Tirant parti d'un savoir-faire né de nos relations directes avec nos clients, nous avons créé un système d'assistance international de très haut niveau.**

## Pièces

HITACHI ne vend que des pièces d'origine d'excellente qualité. Nous garantissons les hautes performances et la longévité de ces pièces. Nous gérons près de 1 000 000 de pièces différentes à travers le monde. Elles sont conçues et fabriquées pour une adaptation parfaite à votre équipement HITACHI. HITACHI a un réseau mondial de distribution qui fait le nécessaire pour que vous receviez les pièces dont vous avez besoin le plus rapidement possible. Plus de 150 concessionnaires sont à votre disposition dans le monde entier afin de répondre à tous vos besoins.

La plupart du temps, votre concessionnaire aura la pièce de rechange qu' il vous faut. S'il ne l'a pas, il peut vous la commander dans l'un des quatre dépôts parfaitement approvisionnés répartis dans le monde. Ces centres de distribution sont tous reliés par un système en ligne qui leur donne accès à l'information partagée relative aux stocks, comme par exemple le nombre et le type de pièces disponibles.

Ces dépôts, qui sont à leur tour approvisionnés par un centre de pièces au Japon, minimisent les temps de livraison et vous permettent de recevoir vos pièces aussi vite et efficacement que possible.

## Service

Notre objectif est de "maintenir l'équipement du client à son niveau maximum de performances". Pour atteindre cet objectif, nous avons installé plus de 150 concessionnaires dans le monde entier. Ils ont tous des techniciens très qualifiés et proposent de nombreux programmes d'assistance. HITACHI offre un programme exceptionnel de garantie prolongée dénommé HELP, ou Programme de vie prolongée d'HITACHI.

Pour minimiser les temps d'arrêt pendant le dépannage, nous avons développé un système de diagnostic basé sur PDA dénommé "Dr. ZX". Pour que l'équipement de nos clients soit au mieux de ses capacités de fonctionnement, un service de qualité est indispensable. Nous pensons que la formation du personnel est le point clé pour fournir les meilleurs services.

Si vous souhaitez plus d'information concernant nos pièces et/ou nos services, n'hésitez pas à consulter votre concessionnaire HITACHI le plus proche. Les services et/ou programmes ne sont pas nécessairement tous disponibles sur tous les marchés ou dans toutes les régions.

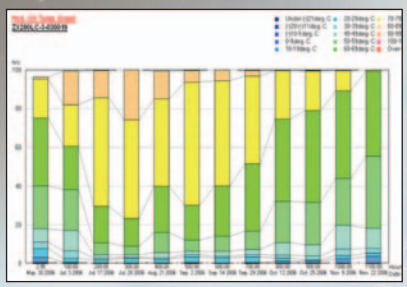
# Gestion à distance de la flotte grâce à la fonction e-Service du site des propriétaires

**Réduisez les efforts et les frais liés à l'entretien de votre flotte d'engins grâce à la fonction e-Service du site des propriétaires (Owner's site) ; accédez en ligne, depuis votre bureau, aux informations les plus récentes de chacune de vos machines.**

## Caractéristiques de la fonction e-Service du site des propriétaires

### Utilisation

L'accès à distance à toutes les informations opérationnelles importantes des engins, à savoir les heures de fonctionnement quotidiennes et le niveau de carburant, ainsi que l'historique général des pressions et températures.



### Entretien

Pour chaque engin, l'historique d'entretien et les entretiens recommandés sont affichés dans une seule fenêtre, permettant la gestion précise et efficace de l'entretien de la flotte.

### Emplacement

En plus de la fonction générale du GPS, le GIS (système d'information géographique) présentera non seulement la position géographique de chaque engin avec son identification immédiate par numéro de série, mais permettra aussi des recherches sur plusieurs engins en utilisant les informations opérationnelles comme critère de recherche.

***Vérifiez et suivez chacune de vos machines depuis votre bureau***

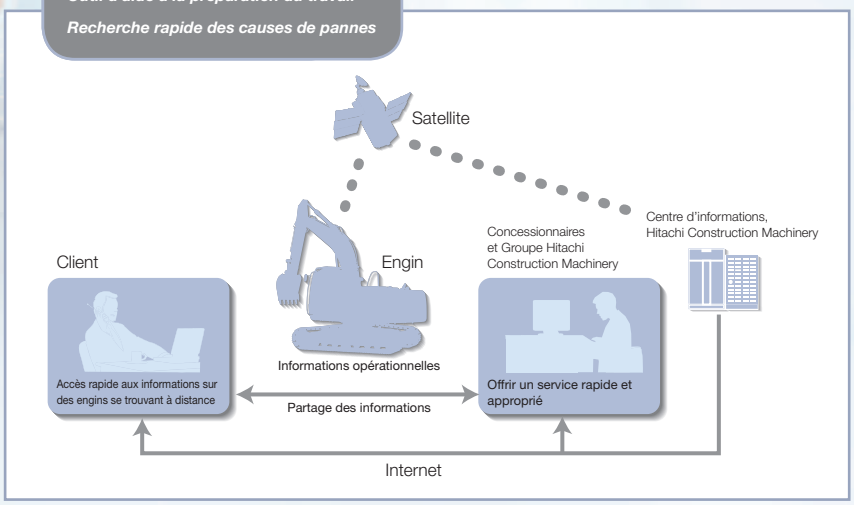
***Amélioration des services offerts par votre distributeur local***

***Position géographique réelle de chacun de vos engins***

L'e-Service du site des propriétaires est un outil en ligne de gestion de flotte, mis à la disposition de chacun de ses clients par Hitachi. Cet outil vous présentera, sur l'écran de votre ordinateur de bureau, toutes les informations opérationnelles et l'emplacement de vos machines, vous offrant une vue d'ensemble à jour de tous les engins, pour vous en permettre la maîtrise totale. Chaque machine enverra régulièrement ses données opérationnelles à un satellite, qui les renverra vers un serveur Hitachi, via une station au sol. Les données récoltées par le serveur seront ensuite traitées et renvoyées vers les clients à travers le monde. Les informations relatives à votre engin vous seront disponibles, ainsi qu'à votre concessionnaire, au travers d'une connexion Internet. Cette chaîne de communication est opérationnelle 24 heures sur 24, 365 jours par an. Elle vous aidera à préparer vos travaux, à entretenir votre engin et permettra d'améliorer le soutien de votre concessionnaire en termes de services et de recherche des causes de pannes ; tout ceci contribuera à réduire les durées d'immobilisation et à accroître les performances de votre flotte.

Tous les nouveaux engins ZAXIS-3 et ZW fournis par HCME disposeront, de série, d'un module de communication par satellite*, ce qui signifie que chaque propriétaire pourra profiter directement de la fonction e-Service du site des propriétaires. Votre concessionnaire local pourra vous donner un accès à cette fonction e-Service.

***Optimisation de la gestion de flotte***
***Programmation précise des entretiens***
***Outil d'aide à la préparation du travail***
***Recherche rapide des causes de pannes***




** (1) La communication par satellite peut être interdite par les réglementations locales (notamment des normes de sécurité) et les exigences légales du pays dans lequel vous souhaitez l'utiliser.*
*(2) Les communication satellite permettent en principe une couverture mondiale. Veuillez contacter votre concessionnaire HITACHI pour connaître la disponibilité actuelle des communications satellite pour votre pays ou votre site spécifique.*
*(3) Si la transmission du signal satellite est entravée, de quelque manière que ce soit, les communications satellite peuvent s'avérer impossibles.*

# SPÉCIFICATIONS

## MOTEUR

| | |
|---|---|
| Modèle | Isuzu AJ-4JJ1X |
| Type | 4 temps, refroidi par eau, injection directe |
| Aspiration | Turbocompressé, avec intercooler |
| Nombre de cylindres | 4 |
| Puissance nominale | |
| ISO 9249, nette | 69.0 kW (94.0 ch) à 1 800 $min^{-1}$ (tr/min) |
| EEC 80/1269, nette | 69.0 kW (94.0 ch) à 1 800 $min^{-1}$ (tr/min) |
| SAE J1349, nette | 69.0 kW (94.0 ch) à 1 800 $min^{-1}$ (tr/min) |
| Couple maximal | 372 N·m (38 kgf·m) à 1 600 $min^{-1}$ (tr/min) |
| Cylindrée | 2,999 l |
| Alésage et course | 95.4 mm x 104.9 mm |
| Batteries | 2 x 12 V / 55 Ah |

## SYSTÈME HYDRAULIQUE

- Sélecteur de mode de travail
  Mode excavation / Mode accessoire
- Système de détection du régime moteur

| | |
|---|---|
| Pompes principales | 2 pompes à pistons axiaux à débit variable |
| Débit d'huile maximal | 2 x 117 l/min |
| Pompe pilote | 1 pompe à engrenages |
| Débit d'huile maximal | 33.6 l/min |

### Moteurs hydrauliques

| | |
|---|---|
| Translation | 2 moteurs à pistons axiaux à cylindrée variable |
| Pivotement | 1 moteur à pistons axiaux |

### Réglages de la soupape de décharge

| | |
|---|---|
| Circuit bras et accessoires | 34.3 MPa (350 $kgf/cm^2$) |
| Circuit de rotation | 32.3 MPa (329 $kgf/cm^2$) |
| Circuit de translation | 34.3 MPa (350 $kgf/cm^2$) |
| Circuit pilote | 3.9 MPa (40 $kgf/cm^2$) |

### Vérins hydrauliques

Tiges et fûts à haute résistance. Amortisseur de fin de course sur les vérins de flèche et de bras pour absorber les chocs en fin de course.

### Dimensions

| | Quantité | Alésage | Diamètre de tige |
|---|---|---|---|
| Flèche | 2 | 105 mm | 70 mm |
| Bras | 1 | 115 mm | 80 mm |
| Godet | 1 | 100 mm | 70 mm |

### Filtres hydrauliques

Les circuits hydrauliques utilisent des filtres hydrauliques d'excellente qualité. Un filtre d'aspiration est intégré dans le circuit d'aspiration et des filtres à passage intégral équipent la ligne retour et la ligne de vidange du moteur de rotation/translation.

## COMMANDES

Commandes pilote. Soupape anti-choc d'origine HITACHI.

| | |
|---|---|
| Levier du bras et accessoires | 2 |
| Leviers de translation avec pédales | 2 |

## STRUCTURE SUPÉRIEURE

### Châssis pivotant

Structure en caisson soudé, utilisant des tôles d'acier de forte épaisseur pour la robustesse. Châssis à section en « D » pour la résistance à la déformation.

### Dispositif de rotation

Moteur à pistons axiaux avec réducteur planétaire baignant dans l'huile. La couronne de pivotement est un roulement à billes de type à cisaillement, simple rangée avec engrenage interne trempé par induction. L'engrenage interne et le pignon sont immergés dans du lubrifiant. Le frein de stationnement de rotation est du type à disque actionné par ressort/relâché par hydraulique.

| | |
|---|---|
| Vitesse de rotation | 13.7 $min^{-1}$ (rpm) |
| Couple de rotation | 33.0 kN·m (3 370 kgf·m) |

### Cabine de l'opérateur

Cabine spacieuse, de 1 005 mm de large sur 1 675 mm de haut, conforme aux normes ISO*. Vitres renforcées des quatre côtés de la cabine offrant une visibilité panoramique. Le pare-brise avant (parties supérieure et inférieure) peut être ouvert. Siège inclinable avec accoudoirs, réglable avec ou sans leviers de commande.
* International Standardization Organization

## CHASSIS INFERIEUR

### Chenilles

Train de chenilles de type traction. La structure du châssis utilise des matériaux de premier choix. Cadre latéral soudé au châssis du train de roulement. Galets de chenille, roues folles et barbotins lubrifiés, munis de joints flottants.
Patins de chenille munis de triples crampons fabriqués en alliage laminé et trempé par induction. Broches de raccord traitées thermiquement et munies de joints anti-boue. Dispositifs hydrauliques (graisse) de réglage de chenille munis de ressorts de retour amortisseurs.

### Nombre de galets et de patins de chaque côté

| | |
|---|---|
| Galets supérieurs | 1 |
| Galets inférieurs | 7 |
| Patins de chenille | 44 |

### Dispositif de translation

Chaque chenille est actionnée par un moteur à pistons axiaux à 2 vitesses via un réducteur planétaire pour la contre-rotation des chenilles. Les barbotins sont remplaçables.
Le frein de stationnement est du type à disque actionné par ressort/relâché par hydraulique. La soupape de décharge de translation sans à coup intégrée dans le moteur de translation absorbe les chocs lors de l'arrêt du déplacement.
Système de transmission automatique : Haut-Bas.

| | |
|---|---|
| Vitesses de translation | Haute : 0 à 5.5 km/h<br>Basse : 0 à 3.3 km/h |
| Force de traction maximale | 110 kN (11 220 kgf) |
| Capacité de montée | 35° (70%) continus |

## POIDS ET PRESSION AU SOL

**ZX135US-3**
Equipé d'une flèche monobloc de 4.60 m, d'un bras de 2.52 m et d'un godet de 0.50 $m^3$ (remplissage PCSA, SAE).

| Type de patin | Largeur de patin | Poids en ordre de marche | Pression au sol |
|---|---|---|---|
| A trois crampons | 500 mm | 13 400 kg | 42 kPa (0.43 $kgf/cm^2$) |
| | 600 mm | 13 700 kg | 35 kPa (0.36 $kgf/cm^2$) |
| | 700 mm | 13 900 kg | 31 kPa (0.32 $kgf/cm^2$) |
| | 800 mm | 14 200 kg | 27 kPa (0.28 $kgf/cm^2$) |
| Semelle | 500 mm | 13 500 kg | 42 kPa (0.43 $kgf/cm^2$) |

**ZX135US-3 avec lame (option)**
Equipé d'une flèche monobloc de 4.60 m, d'un bras de 2.52 m et d'un godet de 0.50 $m^3$ (remplissage PCSA, SAE).

| Type de patin | Largeur de patin | Poids en ordre de marche | Pression au sol |
|---|---|---|---|
| A trois crampons | 500 mm | 14 300 kg | 45 kPa (0.46 $kgf/cm^2$) |

Les poids de l'engin de base (comprenant un contrepoids de 3 680 kg, des patins triple crampon, non compris l'outil frontal, carburant, huile hydraulique, huile moteur et liquide de refroidissement etc.) sont :

**sans lame**

ZX135US-3 ..... 10 800 kg avec patins de 500 mm

**aved lame**

ZX135US-3 ..... 11 700 kg avec patins de 500 mm

## ÉQUIPEMENTS RÉTRO

Flèche et bras sont de conception profilé en caisson soudé. Flèche monobloc de 4.60 m, flèche à volée variable et des bras de 2.10 m, 2.52 m et 3.01 m sont disponibles.

**GODETS**

| Capacité, remplissage PCSA, SAE | Largeur sans coupes latérales | Poids |
|---|---|---|
| 0.19 $m^3$ | 450 mm | 260 kg |
| 0.30 $m^3$ | 580 mm | 313 kg |
| 0.40 $m^3$ | 720 mm | 361 kg |
| 0.45 $m^3$ | 800 mm | 390 kg |
| 0.50 $m^3$ | 890 mm | 414 kg |
| 0.59 $m^3$ | 950 mm | 430 kg |
| 0.66 $m^3$ | 1 030 mm | 429 kg |

## CAPACITÉS DE REMPLISSAGE DE SERVICE

Réservoir de carburant ..... 220.0 l
Niveau de réfrigérant ..... 16.0 l
Huile moteur ..... 17.0 l
Dispositif de rotation ..... 3.2 l
Réducteur de translation..... 4.0 l
(de chaque côté)
Système hydraulique ..... 120.0 l
Réservoir hydraulique ..... 62.0 l

## NIVEAUX ACOUSTIQUES - RÉSULTATS (2000/14/CE)

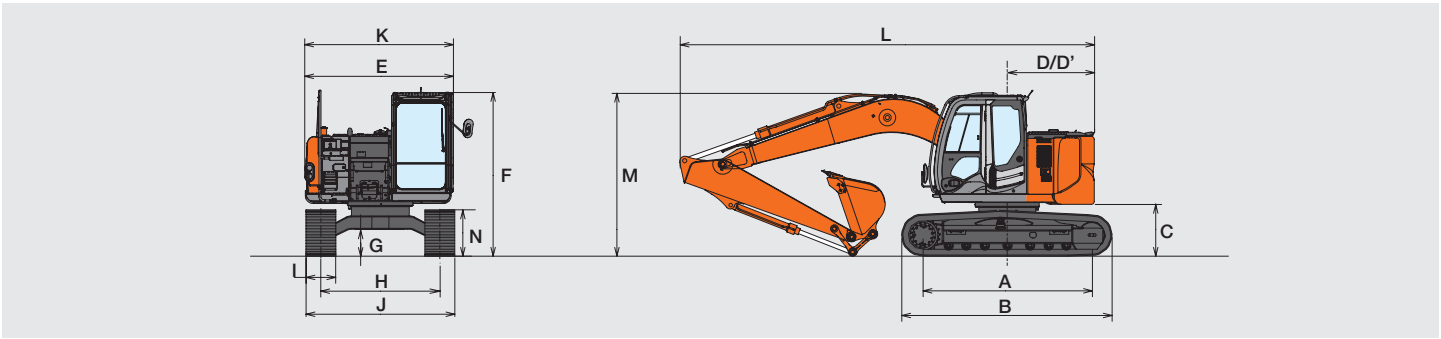
LwA : niveau de puissance acoustique des bruits aériens
LpA : niveau acoustique au poste du conducteur

Unité : dB(A)

| | LwA | LpA |
|---|---|---|
| ZX135US-3 | 99 | 69 |

# SPÉCIFICATIONS

## DIMENSIONS

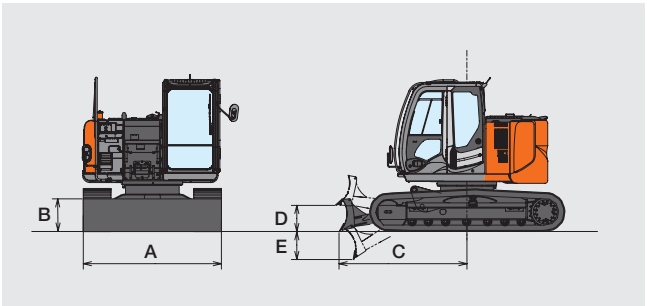



Unité : mm

| | ZX135US-3 |
|---|---|
| A Longueur de chenille au sol | 2 880 |
| B Longueur du châssis inférieur | 3 580 |
| * C Dégagement sous contrepoids | 860 |
| D Rayon de rotation arrière | 1 480 |
| D' Longueur arrière | 1 450 |
| E Largeur hors-tout de la superstructure | 2 480 |
| F Hauteur hors-tout à la cabine | 2 740 |
| * G Garde au sol minimale | 440 |
| H Voie | 1 990 |
| I Largeur des patins | G 500 |
| J Largeur du châssis | 2 490 |
| K Largeur hors-tout | 2 500 |
| L Longueur hors-tout | |
| Avec bras de 2.10 m | 7 360 |
| Avec bras de 2.52 m | 7 370 |
| Avec bras de 3.01 m | 7 380 |
| M Hauteur hors-tout à la flèche | |
| Avec bras de 2.10 m | 2 780 |
| Avec bras de 2.52 m | 2 780 |
| Avec bras de 3.01 m | 2 780 |
| N Voie avec patins à trois crampons | 800 |

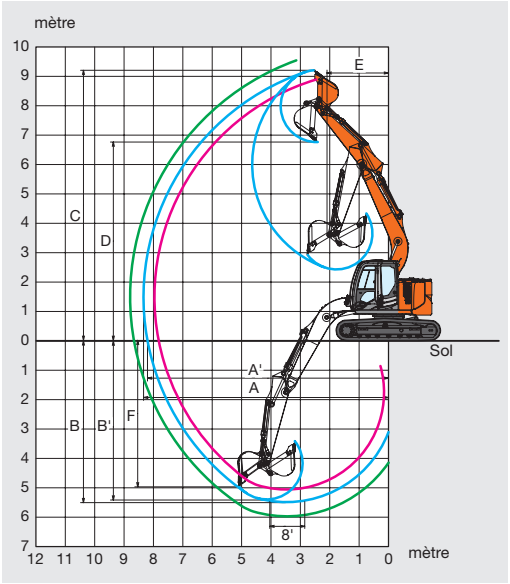
* Ne comprend pas la hauteur des crampons G : patin à trois crampons

### ZX135US-3 avec lame (Option)




A Largeur hors-tout de la lame..... 2 490 mm
B Hauteur hors-tout de la lame ..... 610 mm
C Distance de la lame ..... 2 330 mm
D Hauteur de relevage max. au-dessus du sol ..... 480 mm
E Profondeur d'abaissement max. depuis le sol..... 520 mm

## PERFORMANCES




Unité : mm

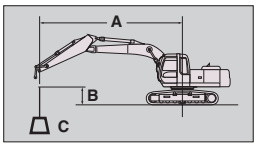
| | ZX135US-3 | | |
|---|---|---|---|
| **Longueur de bras** | 2.10 m | 2.52 m | 3.01 m |
| A Portée de fouille max. | 8 020 | 8 380 | 8 850 |
| A' Portée de fouille max. (au sol) | 7 880 | 8 250 | 8 720 |
| B Profondeur de fouille max. | 5 120 | 5 530 | 6 020 |
| B' Profondeur de fouille max. (niveau 8') | 4 880 | 5 320 | 5 840 |
| C Hauteur de coupe max. | 8 960 | 9 240 | 9 630 |
| D Hauteur de déchargement max. | 6 510 | 6 780 | 7 180 |
| E Rayon de rotation min. | 1 990 | 2 100 | 2 450 |
| F Paroi verticale max. | 4 620 | 5 010 | 5 490 |
| Force de cavage du godet* ISO | 99 kN (10 100 kgf) | | |
| Force de cavage du godet* SAE : PCSA | 86 kN (8 800 kgf) | | |
| Force de pénétration du bras* ISO | 73 kN (7 500 kgf) | 65 kN (6 600 kgf) | 58 kN (5 900 kgf) |
| Force de pénétration du bras* SAE : PCSA | 71 kN (7 200 kgf) | 63 kN (6 400 kgf) | 57 kN (5 800 kgf) |

*Ne comprend pas la hauteur des crampons

# CAPACITÉS DE LEVAGE

## Mesure métrique

Notes : 1. Les mesures sont basées sur la norme ISO 10567.
2. La capacité de levage de la gamme ZAXIS ne dépasse pas 75% de la charge de basculement avec la machine sur sol ferme et à niveau, ou 87% de la capacité hydrautique totale.
3. Le point de charge est la ligne centrale de l'axe de montage du pivot du godet sur le bras.
4. *Indique la charge limitée par la capacité hydraulique.
5. 0 m = Sol.




A : Rayon de chargement
B : Hauteur du point de chargement
C : Capacité de levage

**ZX135US-3 Flèche Monobloc**

Mesure sur l'avant | Mesure sur le côte ou à 360 degrés | Unité : kg

| Conditions | Hauteur du point de chargement | Rayon de chargement | | | | | | | | | | A portée max. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1.5 m | | 3.0 m | | 4.5 m | | 6.0 m | | 7.5 m | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | mètre |
| Bras de 2.10 m<br>Contrepoids 3 680 kg<br>Patin de 500 m | 6.0 m | | | | | | | | | | | *2 990 | *2 990 | 4.97 |
| | 4.5 m | | | | | *3 900 | 3 730 | | | | | *2 710 | 2 290 | 6.05 |
| | 3.0 m | | | *4 670 | *4 670 | *4 020 | 3 680 | *2 990 | 2 320 | | | 2 650 | 1 960 | 6.61 |
| | 1.5 m | | | *6 940 | 6 470 | *4 740 | 3 500 | 3 090 | 2 280 | | | 2 500 | 1 840 | 6.79 |
| | 0 | | | | | 4 610 | 3 290 | 3 000 | 2 200 | | | 2 550 | 1 870 | 6.62 |
| | -1.5 m | *4 850 | *4 850 | *5 180 | *5 180 | 4 460 | 3 150 | 2 930 | 2 130 | | | 2 880 | 2 100 | 6.07 |
| | -3.0 m | | | *8 150 | 5 710 | 4 420 | 3 120 | 2 930 | 2 130 | | | *3 590 | 2 770 | 5.02 |
| | -4.5 m | | | *6 340 | 5 840 | *4 370 | 3 190 | | | | | | | |

| Conditions | Hauteur du point de chargement | Rayon de chargement | | | | | | | | | | A portée max. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1.5 m | | 3.0 m | | 4.5 m | | 6.0 m | | 7.5 m | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | mètre |
| Bras de 2.52 m<br>Contrepoids 3 680 kg<br>Patin de 500 m | 6.0 m | | | | | | | | | | | *2 440 | *2 440 | 5.46 |
| | 4.5 m | | | *3 900 | *3 900 | *3 450 | *3 450 | | | | | *2 260 | 2 080 | 6.45 |
| | 3.0 m | | | *6 130 | *6 130 | *3 660 | *3 660 | 3 180 | 2 360 | | | *2 250 | 1 800 | 6.98 |
| | 1.5 m | | | *6 990 | 5 940 | *4 410 | 3 540 | 3 110 | 2 290 | | | 2 310 | 1 690 | 7.15 |
| | 0 | | | *6 070 | 5 660 | 4 650 | 3 310 | 3 010 | 2 200 | | | 2 350 | 1 720 | 6.99 |
| | -1.5 m | *4 610 | *4 610 | *8 560 | 5 640 | 4 460 | 3 140 | 2 920 | 2 120 | | | 2 610 | 1 900 | 6.48 |
| | -3.0 m | *8 460 | *8 460 | *7 030 | 5 740 | 4 400 | 3 080 | 2 890 | 2 090 | | | 3 320 | 2 390 | 5.51 |
| | -4.5 m | | | | | 4 440 | 3 120 | | | | | | | |

| Conditions | Load Point Height | Load Radius | | | | | | | | | | At max. reach | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1.5 m | | 3.0 m | | 4.5 m | | 6.0 m | | 7.5 m | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | meter |
| Bras de 3.01 m<br>Contrepoids 3 680 kg<br>Patin de 500 m | 6.0 m | | | | | *2 940 | *2 940 | *2 270 | *2 270 | | | *2 090 | *2 090 | 6.07 |
| | 4.5 m | | | | | *3 200 | *3 200 | *3 140 | 2 380 | | | *1 950 | 1 830 | 6.97 |
| | 3.0 m | | | *5 010 | *5 010 | *3 970 | 3 590 | 3 120 | 2 300 | | | *1 940 | 1 610 | 7.46 |
| | 1.5 m | | | *7 810 | 6 080 | 4 670 | 3 330 | 3 000 | 2 190 | 2 120 | 1 550 | *2 030 | 1 510 | 7.62 |
| | 0 | | | *6 610 | 5 640 | 4 440 | 3 120 | 2 890 | 2 090 | | | 2 100 | 1 530 | 7.47 |
| | -1.5 m | *4 050 | *4 050 | *8 510 | 5 540 | 4 330 | 3 030 | 2 830 | 2 040 | | | 2 290 | 1 660 | 7.00 |
| | -3.0 m | *7 070 | *7 070 | *7 660 | 5 600 | 4 340 | 3 040 | 2 860 | 2 060 | | | 2 800 | 2 020 | 6.11 |
| | -4.5 m | | | *5 140 | *5 140 | *3 160 | *3 160 | | | | | *3 040 | *3 040 | 4.57 |

**ZX135US-3 Lame (abaissée) flèche Monobloc**

Mesure sur l'avant | Mesure sur le côte ou à 360 degrés | Unité : kg

| Conditions | Hauteur du point de chargement | Rayon de chargement | | | | | | | | | | A portée max. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1.5 m | | 3.0 m | | 4.5 m | | 6.0 m | | 7.5 m | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | mètre |
| Bras de 2.10 m<br>Contrepoids 3 680 kg<br>Patin de 500 m | 6.0 m | | | | | *3 900 | *3 900 | | | | | *2 990 | *2 990 | 4.97 |
| | 4.5 m | | | *4 670 | *4 670 | *4 020 | 3 970 | *2 990 | 2 520 | | | *2 710 | 2 490 | 6.05 |
| | 3.0 m | | | *6 940 | *6 940 | *4 740 | 3 790 | *3 930 | 2 480 | | | *2 670 | 2 140 | 6.61 |
| | 1.5 m | | | | | *5 550 | 3 580 | *4 210 | 2 400 | | | *2 810 | 2 010 | 6.79 |
| | 0 | | | *5 180 | *5 180 | *5 920 | 3 440 | *4 320 | 2 340 | | | *3 150 | 2 050 | 6.62 |
| | -1.5 m | *4 850 | *4 850 | *8 150 | 6 230 | *5 620 | 3 410 | *3 910 | 2 330 | | | *3 810 | 2 300 | 6.07 |
| | -3.0 m | | | *6 340 | *6 340 | *4 370 | 3 480 | | | | | *3 590 | 3 020 | 5.02 |
| | -4.5 m | | | | | | | | | | | | | |

| Conditions | Hauteur du point de chargement | Rayon de chargement | | | | | | | | | | A portée max. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1.5 m | | 3.0 m | | 4.5 m | | 6.0 m | | 7.5 m | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | mètre |
| Bras de 2.52 m<br>Contrepoids 3 680 kg<br>Patin de 500 m | 6.0 m | | | | | *3 450 | 3 270 | | | | | *2 440 | 2 330 | 5.46 |
| | 4.5 m | | | *3 900 | *3 900 | *3 660 | 3 200 | *3 480 | 1 990 | | | *2 260 | 1 740 | 6.45 |
| | 3.0 m | | | *6 130 | 5 710 | *4 410 | 3 010 | *3 720 | 1 920 | | | *2 250 | 1 490 | 6.98 |
| | 1.5 m | | | *6 990 | 5 000 | *5 310 | 2 780 | *4 070 | 1 830 | | | *2 360 | 1 390 | 7.15 |
| | 0 | | | *6 070 | 4 720 | *5 830 | 2 610 | *4 280 | 1 750 | | | *2 640 | 1 410 | 6.99 |
| | -1.5 m | *4 610 | *4 610 | *8 560 | 4 700 | *5 740 | 2 550 | *4 110 | 1 720 | | | *3 200 | 1 560 | 6.48 |
| | -3.0 m | *8 460 | *8 460 | *7 030 | 4 800 | *4 830 | 2 590 | | | | | *3 550 | 1 980 | 5.51 |
| | -4.5 m | | | | | | | | | | | | | |

| Conditions | Hauteur du point de chargement | Rayon de chargement | | | | | | | | | | A portée max. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1.5 m | | 3.0 m | | 4.5 m | | 6.0 m | | 7.5 m | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | mètre |
| Bras de 3.01 m<br>Contrepoids 3 680 kg<br>Patin de 500 m | 6.0 m | | | | | *2 940 | *2 940 | *2 270 | *2 270 | | | *2 090 | *2 090 | 6.07 |
| | 4.5 m | | | | | *3 200 | *3 200 | *3 140 | 2 580 | | | *1 950 | *1 950 | 6.97 |
| | 3.0 m | | | *5 010 | *5 010 | *3 970 | 3 880 | *3 440 | 2 500 | | | *1 940 | 1 760 | 7.46 |
| | 1.5 m | | | *7 810 | 6 590 | *4 960 | 3 620 | *3 850 | 2 390 | *2 520 | 1 710 | *2 030 | 1 670 | 7.62 |
| | 0 | | | *6 610 | 6 160 | *5 660 | 3 410 | *4 170 | 2 290 | | | *2 230 | 1 680 | 7.47 |
| | -1.5 m | *4 050 | *4 050 | *8 510 | 6 050 | *5 770 | 3 320 | *4 170 | 2 240 | | | *2 640 | 1 830 | 7.00 |
| | -3.0 m | *7 070 | *7 070 | *7 660 | 6 110 | *5 170 | 3 320 | *3 490 | 2 270 | | | *3 350 | 2 220 | 6.11 |
| | -4.5 m | | | *5 140 | *5 140 | *3 160 | *3 160 | | | | | *3 040 | *3 040 | 4.57 |

## EQUIPEMENTS STANDARD

Les équipements de série pouvant varier selon les pays, veuillez contacter votre concessionnaire HITACHI pour de plus amples informations.

### MOTEUR

- Commande de mode H/P
- Commande de mode E
- Alternateur 50 A
- Filtre à air de type sec avec soupape d'évacuation (avec témoin de colmatage du filtre à air)
- Filte à huile moteur à cartouche
- Double filtre à carburant à cartouche
- Doubles filtres à air
- Radiateur, refroidisseur d'huile et intercooler avec grille anti-poussière
- Réservoir de réserve de radiateur
- Protection de ventilateur
- Moteur monté sur support isolant
- Système de ralentissement automatique
- Refroidisseur de carburant
- Pompe électrique d'alimentation carburant
- Coupleur de vidange d'huile moteur

### SYSTÈME HYDRAULIQUE

- Sélecteur de mode de travail
- Distributeur avec clapet de décharge principal
- Orifice supplémentaire dans le distributeur principal
- Filtre d'aspiration
- Filtre à passage intégral
- Filtre pilote

### CABINE

- Cabine CRES II (Structure renforcée par pilier central)
- Cabine avec protection supérieure conforme au niveau « OPG top guard Level I » (ISO 10262)
- Cabine insonorisée en acier tout temps
- Equipée de vitres en verre renforcé et tinté (couleur verte)
- 4 montants élastiques remplis de liquide
- Fenêtres avant supérieure, inférieure et gauche ouvrables
- Essuie-glace intermittent de pare-brise
- Lave-glace de vitre avant
- Siège inclinable réglable avec accoudoirs réglables
- Repose-pied
- Double avertisseur sonore électrique
- Radio AM-FM avec horloge numérique
- Ceinture de sécurité
- Porte boisson
- Allume-cigare
- Cendrier
- Boîte de rangement
- Boîte à gants
- Support pour extincteur
- Tapis de sol
- Leviers de commande à faible course
- Levier d'arrêt de commande pilote
- Commutateur de coupure du moteur
- Climatiseur à commande automatique
- Toit transparent avec tenture coulissante
- Siège à suspension mécanique avec chauffage

### TABLEAU DE BORD

- Affichage des compteurs : température de l'eau, heure, débit de carburant, horloge
- Autres affichages : mode de travail, ralenti -automatique, préchauffage, surveillance de l'arrière, conditions de travail, etc.
- Alarmes : surchauffe, avertissement moteur, pression d'huile moteur, alternateur, niveau minimum de carburant, colmatage filtre hydraulique, colmatage filtre à air, mode de travail, surcharge, etc.
- Alarmes sonores : surchauffe, pression d'huile moteur, surcharge

### ÉCLAIRAGE

- 2 phares de travail

### STRUCTURE SUPÉRIEURE

- Protection inférieure
- Contrepoids de 3 680kg
- Flotteur de niveau de carburant
- Pompe électrique de remplissage de carburant avec arrêt automatique
- Caméra de surveillance de l'arrière
- Batteries 55 Ah
- Jauge de niveau d'huile hydraulique
- Boîte à outils
- Rétroviseur (à droite et à gauche)
- Frein de stationnement de rotation

### CHASSIS INFERIEUR

- Frein de stationnement de translation
- Couvercles de moteur de translation
- Réglage hydraulique des chenilles
- Boulon sur secteur de barbotin
- Galets supérieurs et inférieurs
- Maillons de chenille renforcées équipées de joints aux broches
- 4 crochets d'arrimage

### ACCESSOIRES AVANT

- Douille HN
- Projection thermique WC (carbure de tungstène)
- Plaque de butée en résine renforcée
- Broche à bride
- Circuit de graissage centralisé
- Joints anti-poussière sur toutes les broches du godet

### DIVERS

- Boîte à outils standard
- Capots verrouillables
- Bouchon de remplissage de carburant verrouillable
- Bandes antidérapantes sur les marches-pieds et mains courantes
- Repère de sens de marche sur le train de chenilles
- Contrôleur d'information embarqué

## EQUIPEMENTS EN OPTION

Les équipements en option pouvant varier selon les pays, veuillez contacter votre concessionnaire HITACHI pour de plus amples informations.

### CABINE

- Fenêtre à vitre ronde laminée
- Protection supérieure OPG, Niveau II
- Siège à suspension pneumatique avec chauffage
- Visière anti-pluie
- Pare-soleil
- Source d'alimentation 12 V

### ÉCLAIRAGE

- Feux avants supplémentaires sur toit de cabine
- Feux arrières supplémentaires sur toit de cabine
- Gyrophare
- Lampe de flèche supplémentaire avec couvercle

### CHASSIS INFERIEUR

- Guides chaîne (de chaque côté)
- Protection inférieure du train de roulement

### ACCESSOIRES

- Conduites pour marteau et broyeur
- Pièces pour marteau et broyeur
- Ligne d'assistance de débit combiné 2 pompes
- Pompe additionnelle (30 l/min)
- Accumulateur pilote
- Filtre à passage intégral à maillage fin avec indicateur de colmatage
- Bielle A de godet soudée avec crochet soudé

### AUTRES

- Soupape anti-chute
- Dispositif d'avertissement de surcharge
- Préfiltre
- Huile biodégradable

Avant d'utiliser cet engin, y compris la fonction de communication par satellite, dans un pays autre que l'un des pays de destination, il peut s'avérer nécessaire d'y apporter des modifications de sorte qu'il soit conforme aux réglementations locales (notamment aux normes de sécurité) et aux exigences légales de ce pays particulier. Veuillez ne pas exporter ou utiliser cet engin hors du pays dans lequel il est destiné à être utilisé, tant que cette conformité n'est pas confirmée. Veuillez contacter votre concessionnaire Hitachi pour toute question relative à la conformité..

Ces spécifications sont susceptibles de modifications sans préavis. Les illustrations et photos montrent des modèles standards et peuvent comporter ou non un équipement en option ; les accessoires et tout l'équipement standard peuvent présenter quelques différences dans les couleurs et les caractéristiques. Avant d'utiliser l'engin, veuillez lire attentivement le Manuel de l'opérateur pour une utilisation correcte.

**Hitachi Construction Machinery**
**www.hcme.com**

**KS-FR088EU**